2. Diagnosen neuer Actiniarien aus der Ausbeute der Deutschen (1901—1903) und der Französischen (1908—1910) Südpolar-Expedition.

Von Professor Dr. F. Pax, Breslau.

(Mit 9 Figuren.)

Eingeg. 10. Oktober 1921.

Familie: **Halcampidae.**

Halcampoides kerguelensis nov. spec.

Farbe des lebenden Tieres unbekannt. In der äußeren Körperform mit *Halcampoides purpurea* (Stud.) übereinstimmend. Die Gliederung des Körpers in Physa, Scapus und Capitulum äußerlich nicht deutlich wahrnehmbar. Gesamtlänge des Körpers ohne Tentakel 21 mm, Durchmesser 9 mm. Physa dickwandig, wenn auch nicht ganz so dick wie bei *H. purpurea*. Aborales Körperende nur wenig zugespitzt und mit einem einzigen deutlich sichtbaren Porus versehen. Andre Poren fehlen bestimmt. Von dem central gelegenen aboralen Porus gehen 12 meridionale Furchen aus, die den Insertionsstellen der Mesenterien entsprechen. Scapus und Capitulum sehr weich und vollkommen glatt. Zwölf Tentakel, in einem einzigen Kreise angeordnet, konisch, alle von gleicher Länge. Schlundrohr kurz, cylindrisch, nach unten nicht trichterförmig verengt. Schlundrinne und Conchula fehlen. 12 paarweise angeordnete, wohl entwickelte Mesenterien, darunter zwei Paar Richtungsmesenterien. Sämtliche Mesenterien stehen mit dem Schlundrohr in Verbindung und tragen Gonaden. Unterhalb des Schlundrohrs sind nur die vier dorsolateralen und ventrolateralen Mesenterien mit typischen Längsmuskelpolstern ausgestattet, die acht übrigen Mesenterien wesentlich schwächer entwickelt. Längsmuskelpolster der Mesenterien auf dem Querschnitt nicht ausgesprochen nierenförmig. Parietobasilarmuskeln kräftig entwickelt, wie bei *H. purpurea* einen dicken Wulst bildend. Im Bau der Mesenterialfilamente mit *H. purpurea* übereinstimmend. Sphincter diffus, schwach entwickelt.

Fundort: Kerguelen, Januar 1902. Deutsche Südpolar-Expedition.

Halcampoides macrodactyla nov. spec.

Farbe des lebenden Tieres unbekannt. Gliederung des Körpers in Physa, Scapus und Capitulum äußerlich nicht deutlich wahrnehmbar. Gesamtlänge des Körpers ohne Tentakel 27 mm, Durchmesser 13 mm. Physa und Scapus sehr derb, Porus am aboralen Körperende nicht nachweisbar. Körperwand mit 12 vertikalen Furchen ausgestattet. 12 Tentakel, in einem einzigen Kreise angeordnet,

pfriemenförmig, alle von gleicher Länge (16 mm). Jeder Tentakel trägt auf der oralen Seite eine Longitudinalfurche. Schlundrohr kurz, cylindrisch, nach unten nicht trichterförmig verengt. Conchula fehlt; zwei nicht scharf differenzierte Schlundrinnen. 12 paarweise angeordnete Mesenterien, darunter zwei Paar Richtungsmesenterien. Sämtliche Mesenterien vollständig und fertil. Unterhalb des Schlundrohrs sind nur die Mesenterien des Edwardsiastadiums mit Ausnahme der dorsalen Richtungsmesenterien mit typischen Längsmuskelpolstern versehen; die muskulöse Ausstattung der übrigen Mesenterien ist wesentlich schwächer. Retractoren circumscript und auf dem Querschnitt typisch nierenförmig. Parietobasilarmuskeln außerordentlich kräftig, als stark ausgebreitete Fächer an der Basis der Mesenterien erscheinend. Sphincter fehlt.

Fundort: Süd-Shetlandinseln, Dezember 1909. Französische Südpolar-Expedition.

Familie: **Actiniidae.**

Actinia anachoreta nov. spec.

Farbe des lebenden Tieres unbekannt. Fußscheibe kräftig entwickelt und stark ausgebreitet (Durchmesser 12—15 mm); gegen das Mauerblatt scharf abgesetzt, ohne deutlichen Limbus. Mauerblatt ganz glatt und sehr dünn, aber nirgends durchscheinend. Körperhöhe 8 mm. Distaler Körperrand sehr scharf abgesetzt und von 24 parietal stehenden Randsäckchen eingefaßt. Fossa deutlich entwickelt. Durchmesser der Mundscheibe 12 mm. 48 Tentakel, in 4 Cyclen angeordnet, etwa die Hälfte der Mundscheibe einnehmend. Die innersten Tentakel sind am längsten (6 mm, bei einem basalen Durchmesser von 2,5 mm). Ectodermale Längsmuskel- und Ganglienschicht der Tentakel auffallend kräftig entwickelt. Länge der dünnwandigen Nesselkapseln im Ectoderm der Tentakel durchschnittlich 27,1 μ. Zooxanthellen fehlen. Durchmesser der Mundöffnung 6 mm. Zwei deutlich entwickelte Schlundrinnen. Zahl der Mesenterien 96 Paar, auf fünf Cyclen verteilt. Alle Mesenterien, mit Ausnahme der Richtungsmesenterien, fertil. Längsmuskelpolster der Mesenterien außerordentlich kräftig. Sphincter diffus und ziemlich lang; seine Muskelfibrillen setzen sich an nicht sehr hohe und wenig verzweigte, schütter stehende Bindegewebslamellen an.

Fundort: Simonsbai (Kapland), Juli und August 1903. Deutsche Südpolar-Expedition.

Actinia psapharoderma nov. spec.

Farbe des lebenden Tieres unbekannt. Durchmesser der Fußscheibe 13 mm. Grenzsaum zwischen Fußscheibe und Mauerblatt

nicht so scharf ausgeprägt wie bei *A. anachoreta*. Mauerblatt glatt und dünn. Durchschnittliche Körperhöhe 8 mm. Distaler Körperrand scharf abgesetzt. Fossa ziemlich flach. Zahl der Randsäckchen wahrscheinlich 48. Tentakel in 4 Cyclen angeordnet, auf eine schmale Randzone der Mundscheibe beschränkt. Innerste Tentakel (7 mm bei einem basalen Durchmesser von 2 mm) länger als die äußeren. Ectodermale Längsmuskel- und Ganglienschicht der Tentakel normal entwickelt. Durchschnittliche Länge der dünnwandigen Nesselkapseln im Ectoderm der Tentakel 25,7 μ. Zooxanthellen spärlich vorhanden. Außer einem deutlich wahrnehmbaren Sulcus ist ein schwächerer Sulculus vorhanden. Zahl der Mesenterien 66 Paar, darunter zwei Paar Richtungsmesenterien. Verteilung der Gonaden unbekannt. Längsmuskelpolster der Mesenterien aus verhältnismäßig wenigen und nicht sehr dicht stehenden, aber recht kräftigen Falten zusammengesetzt. Sphincter diffus, sehr kräftig. Sein Querschnittsbild setzt sich aus zahlreichen hohen, sehr dicht stehenden, teilweise auch verzweigten Lamellen zusammen, die den Muskelfasern zur Anheftung dienen.

Fundort: Simonsbai (Kapland), Juli 1903. Deutsche Südpolar-Expedition.

Actinia suspecta nov. spec.

Farbe des lebenden Tieres unbekannt. Konservierte Tiere dunkelbraun bis violett gefärbt. Durchmesser der Fußscheibe 4—6,5 mm. Mauerblatt von derber Beschaffenheit, vollständig glatt, ohne jeden Anhang. Höhe des Mauerblattes etwa 4—5 mm. Margo und Fossa gut entwickelt. Randsäckchen ziemlich klein. Durchmesser der Mundscheibe 6,5—9 mm, der Mundöffnung 2,5—6,5 mm. Die Tentakel, deren Zahl mehr als 60 beträgt, sind sämtlich von gleicher Länge und nehmen nur einen kleinen Teil der Mundscheibe ein. Ectodermale Längsmuskelschicht der Tentakel verhältnismäßig niedrig. Länge der Nesselkapseln im Ectoderm der Tentakel durchschnittlich 24 μ bei recht erheblichen individuellen Schwankungen. Zooxanthellen fehlen. Das Schlundrohr erreicht etwa $^3/_4$ der Körperlänge. Anscheinend nur eine Schlundrinne vorhanden. Zahl der Mesenterienpaare 30, darunter ein Paar Richtungsmesenterien. Die Mesenterien gehören 4 Cyclen an, doch sind von den Mesenterien vierter Ordnung nur 6 Paare entwickelt. Zwischen den Mesenterien erster und zweiter Ordnung und den Angehörigen der beiden nächsten Cyclen besteht ein beträchtlicher Größenunterschied. Verteilung der Gonaden nicht bekannt. Sphincter diffus und kurz. Die Zahl der mesoglöalen Lamellen, an denen sich die Muskelfibrillen anheften, ist auffallend gering. Sie sind wenig verzweigt, verhältnismäßig sehr dick und voneinander durch ansehnliche Zwischenräume getrennt.

Fundort: Simonsbai (Kapland), Juli 1903. Deutsche Südpolar-Expedition.

Condylactis crassa nov. spec.

Farbe des lebenden Tieres unbekannt. Fußscheibe von derber Beschaffenheit, kräftig entwickelt, aber nicht ausgebreitet. Ihr Durchmesser beträgt 34 mm. Körperhöhe 27 mm. Mauerblatt im proximalen Teile glatt, im distalen mit schwach entwickelten Saugwarzen bedeckt. Randfalte sehr scharf ausgebildet, Fossa gut entwickelt, aber nicht besonders tief. Randsäckchen fehlen. Durchmesser der Mundscheibe 28 mm. Tentakeltragender Teil 3 mm breit, tentakelfreie Zone gleichfalls 3 mm, Durchmesser der Mundöffnung 16 mm. Zahl der Tentakel 48. Innere Tentakel kaum länger als die äußeren. Länge des Schlundrohres etwa $^3/_4$ der Körperlänge. Zwei normal entwickelte Schlundrinnen. 48 nach der Formel $6 + 6 + 12 + 24$ angeordnete Mesenterienpaare, darunter 2 Paar Richtungsmesenterien. Alle Mesenterien fertil. Sphincter entodermal, äußerst schwach. Zooxanthellen fehlen.

Fundort: Kerguelen, März 1902. Deutsche Südpolar-Expedition.

Fig. 1.

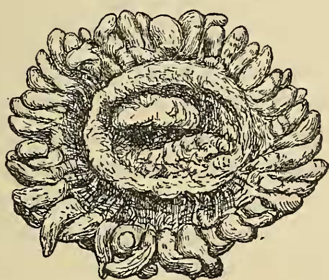


Fig. 2.

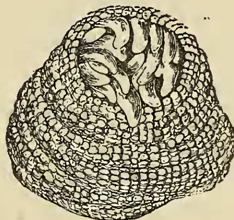


Fig. 1. *Condylactis crassa.* — Etwa $1^1/_2 \times$ Vergr.
Fig. 2. *Condylactis vanhoeffeni.* — Etwa $2 \times$ Vergr.

Familie: **Bunodactidae.**

Bunodactis vanhoeffeni nov. spec.

Färbung des lebenden Tieres unbekannt. In Alkohol konservierte Exemplare braun mit einem Stich ins Grünliche. Durchmesser der Fußscheibe etwa 9 mm, Höhe der Körperwand 7 mm, Durchmesser des Körpers am oralen Pol 5 mm. Länge der Tentakel 5,5 mm bei einem basalen Durchmesser von 1 mm. Distaler Teil des Mauerblattes mit Saugwarzen bedeckt, die in 48 Längsreihen angeordnet, bisweilen aber so schwach entwickelt sind, daß sie von dem unbewaffneten Auge leicht übersehen werden können. Rand-

falte und Fossa wohl entwickelt. Tentakel sämtlich von gleicher Länge und in 4 Kreisen angeordnet. Schlundrohr etwa die Hälfte der Körperlänge erreichend und mit zwei scharf differenzierten, wenn auch nicht sehr breiten Schlundrinnen ausgestattet. Schlundrohrzipfel gut entwickelt. 24 auf drei Cyclen verteilte Mesenterienpaare, von denen 12 Paar vollständig sind. Zwei Paar Richtungsmesenterien. Der wulstförmig vorspringende Sphincter setzt sich aus verhältnismäßig wenigen, nicht sehr dicht stehenden Falten zusammen. Er ist ausgesprochen circumscript, aber nicht annähernd so kräftig wie bei *Bunodactis michaelseni.* Insbesondere zeigt er nirgends die Tendenz, mesoglöal zu werden. Gonaden auf den Mesenterien erster und zweiter Ordnung entwickelt; nur die Richtungsmesenterien sind steril. Geschlechtsverteilung monöcisch. Entoderm der distalen Körperregion nicht pigmentiert. Zooxanthellen fehlen.

Fundort: Kerguelen, Januar 1902. Deutsche Südpolar-Expedition.

Bunodactis fallax nov. spec.

Farbe des lebenden Tieres unbekannt. Durchmesser der kräftig entwickelten, aber nicht ausgebreiteten und gegen das Mauerblatt kaum abgesetzten Fußscheibe 11 mm. Körpergestalt annähernd cylindrisch. Durchmesser des Körpers im proximalen Teil 11 mm, im distalen 9 mm. Körperhöhe knapp 12 mm. Saugwarzen im distalen Teil stärker entwickelt als im proximalen. Margo und Fossa deutlich. Acrorhagi fehlen. Länge der Tentakel 4 mm, basaler Durchmesser 1 mm. Entoderm der Tentakel wie dasjenige sämtlicher Organe des oralen Körperpols pigmentiert. Zooxanthellen fehlen. Schlundrohr etwa 5 mm lang und mit zwei Siphonoglyphen versehen. Zahl der Mesenterien 24 Paar, darunter 2 Paar Richtungsmesenterien. Mesenterien der ersten beiden Cyclen vollständig. Retractoren sehr kräftig. Geschlechtsverteilung diöcisch. Gonaden erst von den Mesenterien zweiter Ordnung an auftretend. Sphincter, dessen Querschnitt 0,5 mm beträgt, ausgesprochen circumscript und sehr kräftig entwickelt. Obwohl die bindegewebigen Lamellen, die ihm zur Anheftung dienen, außerordentlich dicht stehen, zeigt er nirgends die Tendenz, mesoglöal zu werden.

Fundort: Neu-Amsterdam, April 1903. Deutsche Südpolar-Expedition.

Isotealia pachyderma nov. spec.

Färbung des lebenden Tieres unbekannt. Durchmesser der Fußscheibe 25 mm, Höhe des Mauerblattes 14 mm. Mauerblatt ganz glatt, nur im distalen Teile mit 26 länglichen Tuberkeln bedeckt. In anatomischer Hinsicht weitgehende Übereinstimmung mit *Isotealia*

antarctica Carlgr. zeigend. Nur in zwei Punkten ergeben sich Unterschiede; sie betreffen aber systematisch so wichtige Organe, daß die Aufstellung einer neuen Species gerechtfertigt erscheint. Der Sphincter ist circumscript und ähnelt unverkennbar demjenigen von *I. antarctica* Carlgr., unterscheidet sich aber von ihm dadurch, daß Anastomosen zwischen den einzelnen Lamellen nicht vorkommen. Ferner ist *I. pachyderma* ein Zwitter, während *I. antarctica* Carlgr. getrenntgeschlechtlich ist. Die Gonaden treten auf allen Mesenterien dritter und vierter Ordnung auf.

Fundort: Gauß-Station, in 385 m Tiefe, August 1902. Deutsche Südpolar-Expedition.

Epiactis (?) *stephensoni* nov. spec.

Farbe des lebenden Tieres: Mauerblatt orangefarben, Tentakel gelb mit einem Stich ins Orangerote, Schlundrohr blaßgrün. Durchmesser der Fußscheibe 27 mm, Höhe des Mauerblattes 62 mm, Durchmesser der Mundscheibe 43 mm, Durchmesser der Mundöffnung 16 mm. Länge der inneren Tentakel 13 mm. Sehr ausdehnungsfähig, maximale Länge des lebenden Tieres 900 mm. Fußscheibe gut entwickelt, aber nicht sehr ausgebreitet. Mauerblatt mit zahlreichen Längsfurchen, ohne Saugwarzen und ohne Anhangsgebilde. Margo gut entwickelt, Fossa fehlt. Über 300 Tentakel. Schlundrohr mehr als halb so lang wie der Körper, mit zwei Siphonoglyphen. 96 Paar in Cyclen angeordnete Mesenterien. Retractoren circumscript. Gonaden nicht entwickelt. Sphincter circumscript, aber nicht gestielt, sondern mit breiter Basis dem Mauerblatt ansitzend, von dem Sphincter von *Epiactis novozealandica* Steph. durch erheblichere Breite des mesogläalen Achsenstranges, sowie eine geringere Anzahl von Anastomosen unterschieden. Längsmuskulatur der Tentakel ectodermal.



Fig. 3. *Epiactis stephensoni.* — 3/4 nat. Gr.

Da systematisch wichtige Fragen, wie das Verhältnis der Mesenterien zum Schlundrohr und die Verteilung der Gonaden aus Mangel an geeignetem Untersuchungsmaterial nicht geklärt werden konnten, erscheint die Zugehörigkeit der Art zur Gattung *Epiactis* nicht ganz sicher.

Fundort: Süd-Shetlandinseln, in 75 m Tiefe, Dezember 1909. Französische Südpolar-Expedition.

Familie: **Paractidae.**

Paranthus erythrosoma nov. spec.

Farbe des lebenden Tieres: Körper dunkelorangerot, Tentakel kanariengelb, Schlundrohr durchsichtig strohgelb. Körperform cylindrisch. Durchmesser der Fußscheibe etwa 25 mm, Körperhöhe 37 mm, Durchmesser der Mundscheibe 21 mm, Länge der inneren Tentakel 9—10 mm. Fußscheibe wenig ausgebreitet, Mauerblatt glatt, in Scapus und Capitulum gegliedert. Von der gesamten Körperhöhe entfallen 32 mm auf den Scapus und 5 mm auf das Capitulum. Randfalte und Fossa fehlen. Tentakel ausgesprochen randständig, ohne basale Anschwellungen, wahrscheinlich 96. Innere Tentakel wesentlich länger als die äußeren. Schlundrohr etwa von halber Körperlänge, mit zwei annähernd gleich starken Siphonoglyphen. Gesamtzahl der Mesenterien 48 Paar. Mesenterien des ersten Cyclus, darunter zwei Paar Richtungsmesenterien, vollständig und steril. Alle übrigen Mesenterien unvollständig und fertil. Retractoren diffus. Sphincter mesoglöal, kräftig entwickelt und sehr lang, fast in seinem ganzen Verlauf von den Epithelien gleich weit entfernt. Muskelmaschen im distalen Teil im allgemeinen oval und nesterweise zusammenliegend, im proximalen Abschnitt langgestreckt und fast ausnahmslos senkrecht zur Längsachse des Körpers orientiert. Verschmälerung des Sphincters in proximaler Richtung ganz allmählich. Radialmuskulatur der Mundscheibe und Längsmuskulatur der Tentakel rein ectodermal.

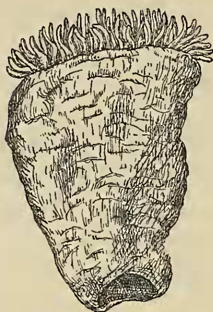


Fig. 4. *Paranthus erythrosoma.* — $^3/_4$ nat. Gr.

Fundort: Süd-Shetlandinseln, in 75 m Tiefe, Dezember 1909. Französische Südpolar-Expedition.

Cymbactis frigida nov. spec.

Färbung des lebenden Tieres unbekannt. Fußscheibe 28 mm, distale Region des Körpers 27 mm im Durchmesser. Körperhöhe 22 mm. Mauerblatt vollständig glatt, ohne Anhangsbildungen, Papillen, Saugwarzen und Randsäckchen. Randfalte fehlt. Tentakel an der Basis nicht angeschwollen, Längsmuskulatur mesoglöal. Durchmesser des Schlundrohrs 13 mm, Schlundrinnen undeutlich, Schlundrohrzipfel nicht beobachtet. Länge des Schlundrohrs etwa $^3/_4$ der Körper-

länge. Sphincter außerordentlich kräftig und rein mesoglöal. Im distalen Teil fast die ganze Breite der Mesoglöa einnehmend, verschmälert er sich proximalwärts, um schließlich in einer feinen Spitze auszulaufen. Besonders im proximalen Abschnitt liegen die einzelnen Maschen so dicht nebeneinander, daß der Ringmuskel auf dem Querschnitt ein netzförmiges Aussehen gewinnt. In distaler Richtung nimmt die Größe der Maschen und der gegenseitige Abstand merklich zu. Retractoren der Mesenterien diffus. Mesenterien in vier Cyclen angeordnet. Mesenterien der ersten beiden Cyclen, darunter zwei Paar Richtungsmesenterien, vollständig und steril, die des dritten und vierten Cyclus unvollständig und fertil. Mesenterien eines Paares von gleicher Größe. Die Larven machen den größten Teil ihrer Entwicklung im mütterlichen Körper durch.

Fundort: Gauß-Station, in 380 m Tiefe, Januar 1903. Deutsche Südpolar-Expedition.

Cymbactis erythrocephala nov. spec.

Farbe des lebenden Tieres: Mauerblatt glänzend weiß, Tentakel kirschrot. Körperform cylindrisch. Durchmesser der Fußscheibe 28 mm, Höhe des Mauerblattes 51 mm, Dicke des Mauerblattes 4,5 mm, Durchmesser der Mundscheibe 31 mm, Länge der inneren Tentakel 7 mm, Durchmesser des Schlundrohrs 7 mm, Länge des Schlundrohres 18—19 mm.

Fußscheibe kräftig entwickelt, aber wenig ausgebreitet. Mauerblatt porzellanartig glatt, ohne Warzen oder irgendwelche Anhänge. 24 Capitularfurchen. Tentakel den größten Teil der Mundscheibe einnehmend, mindestens in vier Kreisen angeordnet. Wahrscheinlich nur eine Schlundrinne und nur ein Richtungsmesenterienpaar vorhanden. Mesenterien in vier Cyclen angeordnet; drei Cyclen vollständig. Gliederung in Macrocnemen und Microcnemen nicht einmal angedeutet. Retractoren diffus. Verteilung der Gonaden unbekannt. Sphincter mesoglöal, nicht besonders kräftig, typisch reticulär, etwa ein Drittel der Dicke des Mauerblattes einnehmend und sich in seinem ganzen Verlauf der entodermalen Seite anschmiegend. Nach unten zu verschmälert er sich allmählich und löst sich schließlich in eine Anzahl ungleichmäßiger, kleiner Alveolen auf. In den unteren zwei Dritteln wird der Sphincter auf seiner ecto-

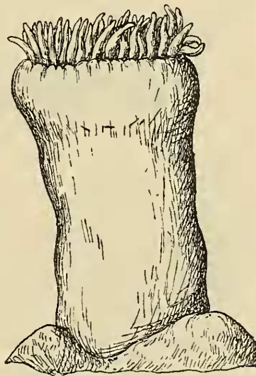


Fig. 5. *Cymbactis erythrocephala.* — 3/4 nat. Gr.

dermalen Seite von einem schmalen Streifen isolierter, unregelmäßiger Muskelmaschen begleitet. Längsmuskulatur des Tentakel und Radialmuskulatur der Mundscheibe mesoglöal.

Fundort: 70° 10′ S, 80° 50′ W Paris, in 460 m Tiefe. Französische Südpolar-Expedition.

Hormosoma violaceum nov. spec.

Farbe des lebenden Tieres: Körper blaßrot, äußerster Tentakelkranz dunkelviolett, die übrigen Tentakel malvenfarbig. Durchmesser der Fußscheibe 43 mm, Höhe des Mauerblattes 38 mm, Durchmesser der Mundscheibe 34 mm, derjenige des Schlundrohres 21 mm. Länge des Schlundrohres wegen der starken Ausstülpung dieses Organs nicht genau feststellbar. Siphonoglyphen 8 mm breit. Länge der inneren Tentakel 9 mm. Fußscheibe dick und nicht ausgebreitet. Mauerblatt glatt. Den oberen Abschluß des Mauerblattes bildet ein sehr auffälliger, 3 mm breiter Wulst. Fossa schwach entwickelt. Mundscheibe verhältnismäßig dünn, kreisrund, nicht gelappt. 96 randständige, mit Längsfurchen versehene Tentakel, in 4 Kreisen angeordnet. Innere Tentakel merklich länger als die äußeren. Schlundrohr mit zwei deutlich entwickelten, symmetrisch gelegenen Schlundrinnen ausgestattet. Zahl der Mesenterien 48 Paar, hexamer auf 4 Cyclen verteilt. Alle Mesenterien mit Ausnahme derjenigen des letzten Cyclus vollständig. Längsfurchen der Mesenterien nicht so deutlich wie bei *H. scotti* Stephenson. Retractoren schwach circumscript. Gonaden auf allen Mesenterien mit Ausnahme der Richtungsmesenterien. Sphincter mesoglöal, außerordentlich kräftig und sehr lang. Sein distaler Abschnitt füllt das Innere des am oberen Ende des Mauerblattes gelegenen Wulstes aus. Unterhalb des Wulstes verschmälert er sich unvermittelt, nimmt aber auch in einem großen Teile seines proximalen Abschnittee die ganze Breite der Mesoglöa ein. An seinem proximalen Ende ist er zu einem schmalen Strang reduziert, der sich der ectodermalen Grenze der Mesoglöa anlegt. Struktur des Sphincters nicht rein reticulär, sondern dadurch, daß einzelne Teile des mesoglöalen Netzwerkes eine erhebliche Breite ge-

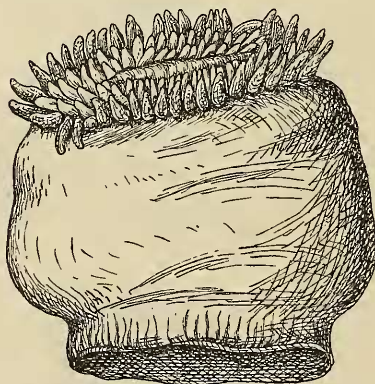


Fig. 6. *Hormosoma violaceum.* — 3/4 nat. Gr.

winnen, unverkennbar gewisse Anklänge an den alveolären Typus zeigend. Radiäre Muskulatur der Mundscheibe und Längsmuskulatur der Tentakel mesoglöal.

Fundort: Süd-Shetlandinseln, in 75 m Tiefe, Dezember 1909. Französische Südpolar-Expedition.

Antholoba epizoica nov. spec.

Farbe des lebenden Tieres unbekannt. Körperhöhe im Zustand stärkster Kontraktion 6 mm, Körperdurchmesser 8 mm. Fußscheibe eine Bryozoenkolonie lappenförmig umfassend. Mauerblatt von erheblicher Dicke. Tentakel in mehreren Kreisen angeordnet und anscheinend alle von gleicher Länge. Längsmuskulatur der Tentakel recht schwach und rein ectodermal. Länge des Schlundrohrs drei Viertel der Körperlänge. Beide Schlundrinnen normal entwickelt. Mesenterien in vier Cyclen, von denen zwei vollständig sind. Längsmuskelpolster sämtlicher Mesenterien schwach. Verteilung der Gonaden unbekannt. Sphincter mesoglöal und sehr kräftig. Im distalen Teile etwa drei Viertel der Breite der Mesoglöa einnehmend und an die Grenze zwischen Mesoglöa und Entoderm dicht herantretend. Im proximalen Teil stark verschmälert und schließlich auf zwei schmale Stränge von Kavitäten reduziert, die sich in geringer Entfernung vom Entoderm hinziehen.

Fundort: Gauß-Station, in 350 m Tiefe, Februar 1903. Deutsche Südpolar-Expedition.

Parantheoides rhododactyla nov. spec.

Körperwand des lebenden Tieres blaß orangefarben, Tentakel lebhaft rot gefärbt. Durchmesser der Fußscheibe 34 mm, Höhe des Scapus 38 mm, maximaler Durchmesser des Scapus 36 mm, Höhe des Capitulums 9 mm, Durchmesser des Capitulums 30 mm, Durchmesser der Mundscheibe 27 mm, Länge der inneren Tentakel etwa 10 mm. Fußscheibe gut entwickelt, nicht ausgebreitet, nach unten eingeschlagen. Mauerblatt deutlich in Scapus und Capitulum gegliedert. Scapus derb, aber nicht besonders dick, mit kräftiger Cuticula, oberflächlich rechteckig gefeldert. Capitulum zart, glatt. Margo vorhanden, Fossa fehlt. Mundscheibe erweitert, aber nicht lobiert. 96 Tentakel, einen großen Teil der Mundscheibe einnehmend, fadenförmig, entacmäisch. Schlundrohr mit zahlreichen

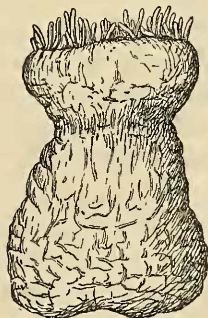


Fig. 7. *Parantheoides rhododactyla.* — 3/4 nat. Gr.

Längsfurchen und zwei symmetrisch gelegenen Siphonoglyphen. 48 Mesenterienpaare, von denen 24 Paare vollständig sind, darunter 2 Paar Richtungsmesenterien. Retractoren diffus. Verteilung der Gonaden unbekannt. Sphincter mesoglöal, kräftig entwickelt, sehr lang. Distales Sphincterende nicht die ganze Breite der Mesoglöa einnehmend, sondern auf beiden Seiten einen schmalen Streifen freilassend. Verschmälerung gegen die Fußscheibe ganz allmählich. Proximales Ende in der Mitte der Mesoglöa gelegen, von beiden Epithelien etwa gleich weit entfernt. Struktur des Sphincters reticulär. Längsmuskulatur der Tentakel und Radialmuskulatur der Mundscheibe ectodermal.

Fundort: Süd-Shetlandinseln, in 75 m Tiefe, Dezember 1909. Französische Südpolar-Expedition.

Rhytidactis nov. gen.

Paractiden mit wenig ausgebreiteter Fußscheibe, ohne Saugwarzen und Randsäckchen. Sphincter gut entwickelt, von beträchtlicher Länge, aber ziemlich schmal. Längsmuskeln der Tentakel rein ectodermal. Getrenntgeschlechtlich. Gonaden von den Mesenterien zweiter Ordnung an auftretend. Bei den Mesenterien höherer Ordnung zeigen die Angehörigen eines Paares eine verschiedene Größenentwicklung.

Rhytidactis antarctica nov. spec.

Farbe des lebenden Tieres unbekannt. Durchmesser der Fußscheibe 12 mm, Körperhöhe 13 mm, Durchmesser des Körpers am oralen Körperpol 7 mm. Körperwand infolge kräftiger Entwicklung der Cuticula und Auftretens zahlreicher Runzeln borkenartig. Distaler Teil des Mauerblattes mit 6 oder 12 Furchen versehen. Zahl der Tentakel infolge ungünstiger Beschaffenheit des Untersuchungsmaterials nicht mit Sicherheit feststellbar. Längsmuskulatur der Tentakel gut entwickelt, rein ectodermal. Mesenterien hexamer nach der Formel $6 + 6 + 12 + 24$ angeordnet. Mesenterien erster und (?) zweiter Ordnung vollständig, darunter zwei Paar Richtungsmesenterien. Mesenterien dritter Ordnung unregelmäßig entwickelt, indem jedes Paar aus einem größeren und einem kleineren Mesenterium besteht. Gonaden von den Mesenterien zweiter Ordnung an auftretend. Längsmuskelpolster der Mesenterien erster Ordnung sehr gut entwickelt; Bindegewebslamellen niemals palisadenförmig, sondern büschelförmig angeordnet, indem aus einer gemeinsamen Wurzel zahlreiche, oft auch noch seitlich verzweigte Äste entspringen. An

den Mesenterien dritter Ordnung fällt die geringe Ausbildung der Längsmuskelpolster auf, an deren Zusammensetzung sich nur wenige Lamellen beteiligen. Sphincter mesoglöal und verhältnismäßig lang. Auf dem Querschnitt als schmales, dem Entoderm stark genähertes Band erscheinend, das sich aus einer Anzahl maschenartig entwickelter Muskelgruppen zusammensetzt.

Fundort: Kerguelen, Januar 1902. Deutsche Südpolar-Expedition.

Actinostola rufostriata nov. spec.

Farbe des lebenden Tieres: Mauerblatt blaß korallenrot mit schrägen orangefarbenen Streifen, Tentakel orangefarben. Durchmesser der Fußscheibe 36 mm, Höhe der Körperwand 14 mm, Durchmesser der Mundscheibe 23 mm, Länge der inneren Tentakel 10 mm, Durchmesser der Mundöffnung 8 mm. Fußscheibe kreisrund, ausgebreitet und kräftig entwickelt. Mauerblatt glatt, ohne Cuticula, ohne Warzen und ohne irgendwelche Anhänge. Körperwand im Vergleich zu andern *Actinostola*-Arten verhältnismäßig dünn. Am oberen Ende des Mauerblattes ein $2^1/_2$ mm breiter, dem Sphincter entsprechender Wulst. Margo und Fossa fehlen. Mundscheibe überhängend, aber nicht lobiert. Tentakel am freien Ende deutlich abgestumpft, an Zahl weit über 100, in mindestens 4—5 Kreisen angeordnet, den größten Teil der Mundscheibe einnehmend; längs gefurcht, mit sehr deutlichen Terminalporen, ohne basale Anschwellungen, Tentakelkrone ausgesprochen entacmäisch. Mundöffnung auf einer konischen Erhebung des mit radiären Furchen bedeckten Peristoms. Zwei deutlich entwickelte Schlundrinnen. 48 in vier Cyclen angeordnete Mesenterienpaare. Zwei oder drei Cyclen stehen mit dem Schlundrohr in Verbindung, darunter zwei Paar Richtungsmesenterien. Gliederung der Mesenterien in Macrocnemen und Microcnemen nicht vorhanden. Retractoren diffus. Parietobasilarmuskeln gut entwickelt, besonders auf den Mesenterien des ersten und zweiten Cyclus. Sämtliche Mesenterien mit Ausnahme derjenigen erster Ordnung fertil. Sphincter mesoglöal und sehr kräftig. In seinem distalen Teile bildet er einen $2^1/_2$ mm langen und $1^1/_2$ mm breiten Wulst, der die ganze Breite der an dieser Stelle stark verdickten Mesoglöa einnimmt. In proximaler Richtung verschmälert er sich sehr rasch und unvermittelt, so daß der proximale Abschnitt des Sphincters gewissermaßen nur als dünner, stielartiger Anhang des



Fig. 8. *Actinostola rufostriata*. — $^3/_4$ nat. Gr.

distalen, kolbenförmigen Teiles erscheint. Proximaler Teil des Sphincters auf der entodermalen Seite der Mesoglöa liegend und kaum ein Sechstel der Breite des Bindegewebes einnehmend. Sphincter in allen Teilen reticulär ohne Auflockerung der Maschen in den Randbezirken. Längsmuskulatur der Tentakel auffallend kräftig und rein mesoglöal, in der feineren Struktur mit dem Sphincter übereinstimmend. Im Entoderm zahlreiche Zooxanthellen.

Fundort: Süd-Shetlandinseln, in 75 m Tiefe, Dezember 1909. Französische Südpolar-Expedition.

Familie: **Dimyactidae** nov. fam.

Actiniinen mit Fußscheibe und Basilarmuskeln. Ohne Acontien und Cincliden. Eine Differenzierung in Macrocnemen und Microcnemen fehlt. Längsmuskulatur der Tentakel rein ectodermal. Retractoren kräftig entwickelt. Doppelter mesoglöaler Sphincter.

Dimyactis nov. gen.

Dimyactiden mit einem knorpelartig entwickelten Mauerblatt und nur 12 Mesenterienpaaren. Getrenntgeschlechtlich. Mesenterien, einschließlich der Richtungsmesenterien, fertil.

Dimyactis duplicata nov. spec.

Farbe des lebenden Tieres unbekannt. Durchmesser der Fußscheibe 12 mm, Körperdurchmesser 12 mm, Höhe des Mauerblattes 10 mm. Fußscheibe gut entwickelt, aber nicht ausgebreitet. Mauerblatt ziemlich dick und von knorpelartiger Beschaffenheit, ohne Saugwarzen. Margo scharf ausgeprägt. Randsäckchen fehlen. Zahl der Tentakel 24; alle von gleicher Länge, mit rein ectodermaler Längsmuskulatur. Schlundrohr lang, mit zwei scharf differenzierten Schlundrinnen. Zwölf vollständige Mesenterienpaare, darunter zwei Paar Richtungsmesenterien. Alle Mesenterien mit kräftigen Retractoren ausgestattet und fertil. Getrenntgeschlechtlich. Doppelter mesoglöaler Sphincter. Distaler Sphincter fast die ganze Breite der Mesoglöa einnehmend, typisch reticulär, in proximaler Richtung sich in eine Anzahl mehr oder minder deutlich voneinander getrennter Cavitäten auflösend. Proximaler Sphincter von dem distalen durch ein ansehnliches Stück muskelfreien Bindegewebes getrennt, netzförmig, aber deutlich gegliedert in einzelne Territorien, die voneinander durch mesoglöale, muskelfreie Bänder geschieden werden.

Fundort: Kerguelen, Januar 1902. Deutsche Südpolar-Expedition.

Familie: Sagartiidae.

Calliactis vincentina nov. spec.

Farbe des lebenden Tieres unbekannt. Umriß der Fußscheibe elliptisch; größter Durchmesser 45, kleinster 19 mm. Fußscheibe und Körperwand sehr dünn, so daß die Mesenterien, insbesondere aber auch die dunkel gefärbten Gonaden durchschimmern. Körperwand vollständig glatt. Nur die Cincliden bilden nahe der Fußscheibe eine Reihe wenig hervortretender Buckel. Höhe des Mauerblattes 15 mm. Margo und Fossa scharf ausgeprägt. Durchmesser der elliptischen Mundscheibe in der Länge 11, in der Breite 7 mm. Zahl der Tentakel mehr als 150. 48 Paar auf vier Cyclen verteilte Mesenterien. Nur sechs Mesenterienpaare, die den ersten Cyclus bilden, sind vollständig, während die übrigen 42 Paar das Schlundrohr nicht erreichen. Gonaden von den Mesenterien zweiter Ordnung an auftretend. Retractoren kräftig und aus sehr dicht stehenden Falten zusammengesetzt. Alle Mesenterien mit Acontien besetzt. Sphincter kräftig, rein mesoglöal, aus zahlreichen, ganz dicht liegenden horizontalen Maschen zusammengesetzt. Im oberen Teil von den beiden Epithelien gleichweit entfernt, nähert er sich unten unter merklicher Verschmälerung dem Ectoderm.

Fundort: St. Vincent (Kapverden). Deutsche Südpolar-Expedition.

Sagartia antarctica nov. spec.

Farbe des lebenden Tieres unbekannt. Umriß der Fußscheibe unregelmäßig, Durchmesser etwa 12—13 mm. Fußscheibe sehr dünn, läßt die Insertion der Mesenterien deutlich durchschimmern. Zwischen Substrat und Fußscheibe schiebt sich ein zartes, chitinähnliches, von den Zellen des Ectoderms abgeschiedenes Häutchen ein. Ectodermzellen der Fußscheibe sehr hoch. Körperhöhe etwa 3—4 mm. Mauerblatt ganz glatt. Tentakel konisch, nicht sehr lang. Zahl der Tentakel etwa 50. Mundöffnung klein. Schlundrohr kurz, mit zwei Schlundrinnen versehen. Sphincter mesoglöal, sehr lang, im distalen Teil etwa zwei Drittel der gesamten Breite der Mesoglöa einnehmend und sich der entodermalen Seite anschmiegend. In der medialen Region nähert er sich dem Ectoderm, während das proximale kielförmig zugespitzte Ende wieder an der entodermalen Seite liegt. Im distalen Teile Sphinctermaschen verhältnismäßig groß, von wechselndem Umriß und unregelmäßig gelagert. In der Mitte des Sphincterquerschnittes sind die Maschen am kleinsten, zeigen untereinander keine erheblichen Differenzen und sind regelmäßig angeordnet. Maschen des proximalen Endes größer, mit der Neigung, nesterweise zusammenzutreten. 26 Paar Mesenterien, auf drei Cyclen verteilt.

Hexamere Anordnung durch das Auftreten eines überzähligen Mesenterienpaares dritter Ordnung gestört. Gliederung der Mesenterien entspricht der Formel 6 + 6 + 13. Mesenterien der beiden ersten Cyclen vollständig, darunter zwei Paar Richtungsmesenterien. Acontien nur in geringer Zahl vorhanden. Geschlechtsorgane nicht entwickelt.

Fundort: Gauß-Station, in 385 m Tiefe, November 1902. Deutsche Südpolar-Expedition.

Sagartia capensis nov. spec.

Farbe des lebenden Tieres unbekannt. Durchmesser der kräftig entwickelten und ausgebreiteten, im Umriß kreisrunden Fußscheibe 21—22 mm, Höhe des Tieres in kontrahiertem Zustand 9—13 mm. Mauerblatt glatt, ohne Papillen, Saugwarzen und ähnliche Bildungen. Im proximalen Abschnitt tritt eine Anzahl Cincliden auf, die in einer horizontalen Reihe angeordnet sind. Körperwand sehr dünn; nur in der Sphincterregion zeigt die Mesoglöa eine erhebliche Verdickung. Sphincter mesoglöal, sehr kräftig. Im distalen Abschnitt die ganze Breite der Mesoglöa einnehmend, in proximaler Richtung keilförmig auslaufend. Maschen der distalen Region sehr groß, fast sämtlich von gleichem Umriß, mit der Neigung zur Anordnung in horizontalen Reihen. Maschen der proximalen Region ausnahmslos wesentlich kleiner als die kleinsten Randmaschen des distalen Sphincterabschnittes. Zahl der Tentakel wahrscheinlich 96. Schlundrohr ziemlich lang und nur mit einer Schlundrinne ausgestattet. Zahl der Mesenterienpaare 48. Erster und zweiter Mesenteriencyclus vollständig. Mit der Siphonoglyphe steht ein Richtungsmesenterienpaar in Verbindung. Längsmuskelpolster der Mesenterien kräftig. Gonaden nicht entwickelt. Acontien in größerer Zahl als bei *Sagartia antarctica* Pax vorhanden.

Fundort: Simonsbai (Kapland), Juli 1903. Deutsche Südpolar-Expedition.

Sagartia minima nov. spec.

Unter dem von der Deutschen Südpolar-Expedition an der Gauß-Station gesammelten Material befindet sich eine etwa 3 mm große Seeanemone von bräunlicher Farbe, deren Konservierung freilich so schlecht ist, daß es unmöglich ist, eine auch nur einigermaßen befriedigende Beschreibung des Tieres zu geben. Wenn ich mich trotzdem entschlossen habe, diese noch ungenügend bekannte Actinie mit einem neuen Namen zu belegen, so war für mich der Umstand maßgebend, daß an der Zugehörigkeit dieser Art zur Gattung *Sagartia* nicht gezweifelt werden kann und die Form des Sphincters eine

Identifizierung mit einer der bereits bekannten antarktischen *Sagartia*-Arten nicht gestattet.

Zahl der Mesenterien 24 Paar, in regelmäßiger Weise auf drei Cyclen verteilt. Zwölf Paar Mesenterien vollständig, darunter ein Paar Richtungsmesenterien. Retractoren schwach entwickelt. Sämtliche Mesenterien steril. Acontien spärlich. Sphincter mesoglöal, sehr kräftig, aus verhältnismäßig großen Maschen zusammengesetzt. Im distalen Teil fast die ganze Breite der Mesoglöa einnehmend und sowohl auf der ectodermalen wie auf der entodermalen Seite einen äußerst schmalen Saum der Mesoglöa freilassend. In proximaler Richtung kontinuierlich sich verschmälernd.

Fundort: Gauß-Station, in 385 m Tiefe, November 1902. Deutsche Südpolar-Expedition.

Sagartia problematica nov. spec.

Farbe des lebenden Tieres unbekannt. Fußscheibe sehr zart, wohl entwickelt und ausgebreitet, Durchmesser 2—3 mm. Körper cylindrisch, etwa 5 mm hoch. Körperwand sehr dünn, glatt, ohne Warzen. Ohne deutlich ausgebildete Fossa. 24 Tentakel, etwa 2 mm lang, mit auffallend dünner Mesoglöa. Ectodermale Längsmuskulatur schwach entwickelt. Zooxanthellen fehlen. Radialmuskulatur der Mundscheibe schwach. Schlundrohr mit einer einzigen Schlundrinne, ohne Längsmuskulatur. Zahl der Mesenterien neun Paar, darunter ein Paar Richtungsmesenterien. Sechs Mesenterienpaare vollständig, zwischen die sich drei Paare eines zweiten Cyclus einschieben. Beschaffenheit der Längsmuskelpolster und das Fehlen von Geschlechtsprodukten spricht für ein noch nicht erwachsenes Tier. Sphincter mesoglöal und wie die bindegewebige Lamelle, in die er eingebettet ist, äußerst schmal, im ganzen Verlauf etwa von gleicher Breite.

Fundort: Simonsbai (Kapland), Juli 1903. Deutsche Südpolar-Expedition.

Sagartia kerguelensis nov. spec.

Farbe des lebenden Tieres unbekannt. Körperform etwa cylindrisch. Bei einer Höhe von 8 mm beträgt der proximale Durchmesser 7,5, der distale 6,5 mm. Fußscheibe gut entwickelt, aber nicht sehr ausgebreitet, Durchmesser 8 mm. Fußscheibe und Mauerblatt ziemlich derbwandig. Mauerblatt glatt, ohne Anhänge und Warzen. Distaler Körperrand und Fossa scharf abgesetzt. Tentakel pfriemenförmig, sämtlich von gleicher Länge. Bei einem basalen Durchmesser von weniger als 1 mm erreichen sie eine Länge von etwa 2,5 mm. Zahl der Tentakel über 100, nur eine schmale Randpartie der Mundscheibe einnehmend. Ectodermale Längsmuskulatur

der Tentakel schwach entwickelt. Zooxanthellen fehlen. Durchmesser des Schlundrohrs 3 mm, Länge 4,5 mm. Zwei Schlundrinnen und Schlundrohrzipfel deutlich erkennbar. Mesenterien sehr regelmäßig in vier Cyclen nach der Formel 6 + 6 + 12 + 24 angeordnet. Zwölf Paar Mesenterien vollständig, darunter zwei Paar Richtungsmesenterien. Längsmuskelpolster verhältnismäßig niedrig. Gonaden auf den Mesenterien erster bis dritter Ordnung. Acontien nur in geringer Zahl vorhanden. Sphincter mesoglöal, aus zahlreichen, sehr kleinen, unregelmäßig gestalteten Cavitäten bestehend, die vielfach miteinander anastomosieren. Breite des Sphincters im ganzen Verlauf nahezu gleich bleibend, proximale Verschmälerung nur angedeutet.

Fundort: Kerguelen, Februar 1903. Deutsche Südpolar-Expedition.

Choriactis subantarctica nov. spec.

Farbe des lebenden Tieres unbekannt. Fußscheibe kräftig entwickelt, ausgebreitet und mit einem deutlichen Randsaum versehen. Durchmesser der Fußscheibe 14 mm, Höhe des kontrahierten Tieres 7 mm. Mauerblatt ganz glatt und von derber Beschaffenheit. Im distalen Teil des Mauerblattes dicht unterhalb der Mundscheibe 17 ganz flache, buckelförmige Erhebungen. Zahl der Tentakel 178 (?). Längsmuskulatur der Tentakel rein ectodermal, an verhältnismäßig niedrige Falten der Mesoglöa angeheftet. Schlundrohr mit einer einzigen Schlundrinne, etwa drei Viertel der Körperlänge erreichend. 48 Mesenterienpaare. Mesenterien erster und zweiter Ordnung vollständig. Gonaden von den Mesenterien zweiter Ordnung an auftretend. Retractoren an sehr dicken, aber ziemlich niedrigen und nicht besonders dicht stehenden Lamellen inseriert. Acontien reichlich vorhanden. Zooxanthellen fehlen. Sphincter mesoglöal, aus zahlreichen kleinen Maschen bestehend, die nicht miteinander verschmelzen, sondern allenthalben durch merkliche Zwischenräume voneinander getrennt sind. Gegen das proximale Ende lockert sich der Zusammenhang der Maschen immer mehr, so daß schließlich nur eine einzige Reihe von Muskelmaschen vorhanden ist. Während der proximale Teil des Sphincters sich an das Ectoderm anlehnt, nähert sich der distale Abschnitt dem Entoderm.

Fundort: Kerguelen, Januar 1902. Deutsche Südpolar-Expedition.

Choriactis crassoides nov. spec.

Farbe des lebenden Tieres unbekannt. Durchmesser der Fußscheibe 26 mm, Höhe des Mauerblattes 28 mm, Durchmesser der Mundscheibe 25 mm, Länge der inneren Tentakel 14 mm, Durchmesser der Mundöffnung

16 mm. Körperform annähernd cylindrisch, Mundscheibe nach außen ein wenig überhängend. Fußscheibe kräftig entwickelt, nach unten konkav umgeschlagen. Mauerblatt verhältnismäßig dünn und vollständig glatt. Cincliden auch bei genauester Untersuchung nicht nachweisbar. Distaler Körperrand gut abgesetzt, Fossa fehlt. Zahl der Tentakel über 200. Tentakel pfriemenförmig, ohne basale Anschwellungen und ohne Terminalporen, den größten Teil der Mundscheibe einnehmend. Innere Tentakel wesentlich länger als die äußeren. Schlundrohr etwa $^3/_4$ der Körperlänge erreichend, mit zwei scharf differenzierten Schlundrinnen. 96 Mesenterienpaare, hexamer angeordnet, darunter zwei Paar Richtungsmesenterien. Mesenterien der drei ersten Cyclen vollständig. Retractoren diffus. Acontien reichlich entwickelt. Mesenterien erster und zweiter Ordnung steril. Sphincter mesoglöal, ziemlich lang. In seinem distalen Teile die ganze Breite der Mesoglöa einnehmend, verschmälert er sich in proximaler Richtung, so daß er auf dem Querschnitt fast dreieckig erscheint. Hierbei neigt er sich der entodermalen Seite zu. Im distalen Teile ausgesprochen reticulär, wie bei *Ch. crassa* McMurr., zeigt er im proximalen Abschnitt eine gewisse Annäherung an den alveolären Typus. Parietobasilarmuskeln schwach. Längsmuskulatur der Tentakel und Radialmuskulatur der Mundscheibe ectodermal.

Fundort: Süd-Shetlandinseln, in 75 m Tiefe. Französische Südpolar-Expedition.

Choriactis opalescens nov. spec.

Farbe des lebenden Tieres: Mauerblatt blaß rosa, Tentakel opalisierend. Maximaler Durchmesser der Fußscheibe 27 mm, Höhe des Mauerblattes (in stark kontrahiertem Zustande) 35 mm, Durchmesser der Mundscheibe 18 mm, Länge der inneren Tentakel 14 mm, Durchmesser der Mundöffnung 11 mm. Körperform annähernd cylindrisch, Mundscheibe nach außen nicht überhängend. Fußscheibe kräftig entwickelt, ausgebreitet. Mauerblatt vollständig glatt. Cincliden fehlen. Margo und Fossa nicht entwickelt. Zahl der Tentakel über 200. Tentakel fadenförmig, ohne basale Anschwellungen und ohne Terminalporen, sehr dicht stehend und den größten Teil der Mundscheibe einnehmend. Innere Tentakel länger als die äußeren. Schlundrohr etwa drei Viertel der Körperlänge erreichend, mit zahlreichen Längsfurchen und zwei deutlich differen-

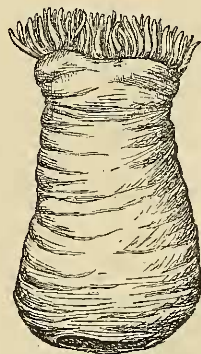


Fig. 9. *Choriactis opalescens.* — $^3/_4$ nat. Größe.

zierten Siphonoglyphen. 96 Mesenterienpaare, hexamer angeordnet, darunter 2 Paar Richtungsmesenterien. Drei Cyclen stehen mit dem Schlundrohr in Verbindung. Retractoren diffus. Acontien spärlich entwickelt. Gonaden von den Mesenterien dritter Ordnung an auftretend. Sphincter mesoglöal, kräftig entwickelt, auf dem Querschnitt dreieckig. Im distalen Teil die ganze Breite der Mesoglöa einnehmend, läuft er an seinem proximalen Ende in eine scharfe Spitze aus, die, in der Mitte der Mesoglöa gelegen, von beiden Epithelien gleich weit entfernt ist. Struktur des Sphincters in seinem ganzen Verlauf reticulär, ohne Annäherung an den alveolären Typus. Parietobasilarmuskeln schwach. Längsmuskulatur der Tentakel und Radialmuskulatur der Mundscheibe ectodermal. Zooxanthellen fehlen.

Fundort: Süd-Shetlandinseln, in 420 m Tiefe, Dezember 1909. Französische Südpolar-Expedition.

Breslau, 3. Oktober 1921.

3. Vertrocknung und Wiederbelebung bei einer Süßwasser-Hirudinee.

Von Dr. Asajiro Oka, Tokio.

(Mit 1 Figur.)

Eingeg. 18. Oktober 1921.

Da unsre Kenntnis über die Anabiose durch Vertrocknung auf zoologischem Gebiete bisher auf mikroskopisch winzige Geschöpfe, wie Rotatorien, Tardigraden, *Anguillula* usw. beschränkt zu sein scheint, dürfte die Mitteilung wohl interessieren, daß eine ähnliche Fähigkeit, nach längerer Austrocknung wieder zum Leben aufzuwachen, auch einer Hirudinee zukommt.

Das Tier, um das es sich handelt, ist *Ozobranchus jantseanus* Oka, jene merkwürdige, mit 11 Paar büschelförmiger Kiemen ausgestattete Rhynchobdellide, von der ich zuerst ein Exemplar aus China beschrieb[1], und die ausschließlich auf Süßwasserschildkröten schmarotzend gefunden wird. Letztere haben nun bekanntlich die Gewohnheit, sich stundenlang zu sonnen, so daß jeder auf ihnen festsitzende Parasit von Zeit zu Zeit der Vertrocknung ausgesetzt ist. Es ist daher von vornherein einleuchtend, daß unser Egel die Fähigkeit besitzen muß, den Wasserverlust ohne Schaden zu vertragen, zumal da sein Körper mit den flächenhaft entwickelten Kiemenanhängen zur raschen Verdunstung besonders geeignet erscheint. In der Tat ist er an seine spezielle Lebensweise vorzüglich angepaßt, indem er sich vollkommen austrocknen läßt, ohne dabei auch im ge-

[1] Oka, A., Eine neue *Ozobranchus*-Art aus China (*Oz. jantseanus* n. sp.). Annotat. Zool. Japan vol. VIII. 1912.